



# OdA v2.0

## Guía de Gestión OdA 2.0



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)  
Autores: Alfredo Fernández-Valmayor, Ana M. Fernández-Pampillón y Varadero Software Factory



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	Introducción .....	4
2	Menú Preferencias .....	5
2.1	Modificar Imagen Cabecera .....	5
2.2	Modificar Datos del sitio web .....	6
2.3	Modificar Fondo Web de la Página Principal .....	6
2.4	Modificar las extensiones permitidas en los recursos propios .....	6
2.5	Habilitar Seguridad Web .....	6
3	Menú Navegación .....	7
3.1	Crear una nueva categoría de navegación .....	7
3.2	Modificar el orden de una categoría .....	8
3.3	Eliminar una categoría .....	8
4	Menú Contenido .....	9
4.1	Páginas de texto .....	9
4.1.1	Crear una nueva página de texto .....	9
4.1.2	Modificar una página de texto .....	10
4.1.3	Añadir Contenido a una página de texto .....	10
4.1.4	Gestionar contenido de una página de texto .....	10
4.1.5	Eliminar una página de texto .....	10
4.2	Banco de recursos .....	11
4.2.1	Navegar por el Banco de recursos .....	11
4.2.2	Crear una carpeta .....	11
4.2.3	Subir un nuevo archivo .....	12
4.2.4	Seleccionar un archivo .....	12
4.2.5	Copiar un archivo .....	12
4.2.6	Pegar un archivo .....	12
4.2.7	Eliminar uno o varios archivos .....	12
5	Menú Usuario .....	12
5.1	Log de Modificaciones .....	12
5.2	Usuarios .....	13
5.2.1	Crear un nuevo usuario .....	14
5.2.2	Modificación de los usuarios registrados .....	14
5.2.3	Modificar los Objetos de un administrador .....	14
5.2.4	Eliminar usuarios registrados: .....	15
6	Menú Objetos Digitales .....	15
6.1	Modelo de datos .....	15
6.1.1	Crear nuevos atributos en el modelo de Objetos .....	17
6.1.2	Modificar un atributo del modelo de Objetos .....	19
6.1.3	Eliminar un atributo del modelo de Objetos .....	19



6.2	Objetos.....	19
6.2.1	Crear un Objeto Digital .....	20
6.2.2	Modificar un Objeto Digital.....	22
6.2.3	Copiar o Duplicar un Objeto Digital .....	22
6.2.4	Añadir un recurso a un Objeto Digital.....	22
6.2.5	Modificar un recurso de un Objeto Digital .....	24
6.2.6	Eliminar un recurso de un Objeto Digital .....	24
6.2.7	Asignar un icono a un Objeto Digital.....	24
6.2.8	Visibilidad y ordenación de los recursos de un Objeto Digital.....	24
6.2.9	Eliminar un Objeto Digital .....	25
7	Menú Mantenimiento .....	25



## 1 Introducción

El contenedor OdA 2.0 permite crear un sitio web para almacenar, gestionar y publicar colecciones de Objetos Digitales. Entre las aplicaciones creadas con OdA destacan los Repositorios de Objetos de Aprendizaje y los Museos Virtuales Académicos.

Los Objetos Digitales son unidades de información. En OdA esta información se organiza en tres partes: datos, recursos y metadatos.

1. La parte de datos incluye todos los atributos y valores que caracterizan a un Objeto Digital. Por ejemplo, si el Objeto Digital representa una vasija arqueológica, el color, el tamaño y la descripción de la vasija podrían ser parte de sus datos.
2. La segunda parte es la de metadatos. Los metadatos son los atributos y valores que documentan y clasifican los Objetos Digitales, por ejemplo, la fecha de creación, el creador y el tema o disciplina del Objeto Digital. Proporcionan información contextual (meta-información) del Objeto Digital.
3. Finalmente, la parte de los recursos contiene archivos relacionados con el Objeto Digital, por ejemplo, una foto de la vasija o un documento pdf que describe su proceso de fabricación. Los recursos de un Objeto Digital pueden compartirse con otros Objetos Digitales de una misma colección o contenedor OdA. Además, un Objeto Digital puede tener como recurso otro Objeto Digital lo que significa que se pueden crear Objetos Digitales complejos a partir de otros más simples, y también, un Objeto Digital puede tener como recurso toda una web.

Esta guía detalla los distintos menús y acciones para crear y gestionar una colección de Objetos Digitales en el contenedor OdA (en adelante OdA). La gestión de OdA se lleva a cabo con la opción “mantenimiento” (backoffice). Esta opción sólo es visible para los usuarios registrados de tipo Superadministrador y Administrador (figura 1). El usuario tipo Superadministrador tiene acceso a todas las opciones de OdA mientras que el usuario tipo Administrador sólo accede a la gestión de los Objetos Digitales.

### Gestión de Oda 2.0



"Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario"

**Figura 1 Acceso registrado al Mantenimiento de OdA**



## 2 Menú Preferencias

Desde este menú se realiza tanto la gestión de las preferencias de visualización de la página principal de Oda, como la modificación de algunas opciones de la gestión de Oda 2.0.

**Gestión de Oda 2.0** Usuarios: **super1** **super2** Salir

**Preferencias** | Navegación | Contenido | Usuarios | Objetos Digitales | Mantenimiento

**Preferencias generales**

- Cabecera de la Web

**Cabecera de la Web** Datos de cabecera + información para buscadores

**Datos del contenedor**

Título del contenedor:

Imagen cabecera: Ancho = 1152 en px  
Actualizar:

**Datos del sitio web**

Descripción:

Palabras clave:

**Diseño de la página**

Imagen de fondo global: Actualizar:

**Extensión de archivos**

Extensiones ya añadidas: Para añadir una extensión introduzca la **extensión sin el punto.**

- jpg ☒
- doc ☒
- pdf ☒
- docx ☒
- mp3 ☒
- png ☒
- wav ☒
- avi ☒
- mp4 ☒
- mov ☒
- m4v ☒
- swf ☒
- gif ☒
- tiff ☒

Agregar extensión:

**Seguridad acceso web**

Habilitar seguridad web: ☐



"Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario"

Figura 2 – Gestión de Preferencias

### 2.1 Modificar Imagen Cabecera

En el apartado **Datos del contenedor** del menú de Preferencias, seleccionar la imagen pulsando el botón "seleccionar imagen" y escoger una imagen del banco de recursos (ver uso banco de recursos en la sección 4.2). Para una correcta visualización de la imagen de cabecera, es preferible que ésta tenga un ancho de 1152 en píxeles. Para que los cambios queden reflejados es necesario pulsar el botón **Guardar**.




Es posible eliminar la imagen pulsando sobre el icono .

## 2.2 Modificar Datos del sitio web

Desde el menú de preferencias se puede editar los datos del sitio web. Para ello basta con modificar los campos “*Descripción*” y “*Palabras claves*” del apartado **Datos del sitio Web**. Para que los cambios queden reflejados es necesario guardar.


## 2.3 Modificar Fondo Web de la Página Principal

Ir al apartado **Diseño de la página** y seleccionar una imagen del banco de recurso (*ver uso banco de recursos en la sección 4.2*), pulsando el botón “*seleccionar imagen*” de dicho apartado. Para que los cambios queden reflejados es necesario guardar.

Es posible eliminar la imagen pulsando sobre el icono . (En la versión actual esta funcionalidad no tiene ningún efecto)

## 2.4 Modificar las extensiones permitidas en los recursos propios

Ir al apartado **Extensión de archivos**. En ese apartado se visualiza una lista con las extensiones permitidas. Se pueden agregar más extensiones o eliminar las ya existentes.

- Para agregar una extensión sólo hay que escribir la extensión sin el punto en el campo “*Agregar extensión*” y pulsar el botón “*Agregar*”.
- Para eliminar una extensión sólo hay que pulsar sobre , que se encuentra a la derecha de la extensión a eliminar.

## 2.5 Habilitar Seguridad Web

Esta opción obliga a que todo usuario que desee visualizar la página de Oda se identifique a través de su usuario (login) y contraseña. Esto significa que el acceso a todo el contenedor es privado. Para habilitar la Seguridad Web, ir al apartado **Seguridad acceso web**, marcar el cuadro de selección del campo “*Habilitar seguridad web*” y guardar. Si se desea desactivar la Seguridad desmarcar dicho cuadro de selección y guardar.

Además, es posible definir un acceso mixto al contenedor OdA con objetos privados y públicos. Para ello, la Seguridad debe estar desactivada y la privacidad de los objetos se establece en cada objeto (ver apartado 6.2.1)



### 3 Menú Navegación

En este menú se realiza la configuración de las categorías u opciones de los menús de navegación superior e izquierda de la página principal de OdA. En la pantalla siguiente se muestra un ejemplo de listado de las categorías que conforman el menú superior e izquierda de la página principal de OdA. Es posible, asimismo, crear árboles o jerarquías de navegación.

**Gestión de Oda 2.0**

UsuariosNombre Apellidos Salir

Preferencias **Navegación** Contenido Usuarios Objetos Digitales Mantenimiento

Tipo de menú  
- **Menú Izquierda**

**Gestión de Menús** Seleccione la sección a modificar o cree una nueva

Total: 5 categorías

Nombre Menú	Orden	Visible
Acceso Clasificado a las Colecciones		<input checked="" type="checkbox"/>
Mostrar Fichas de los Objetos		<input checked="" type="checkbox"/>
Fichas al detalle		<input type="checkbox"/>
Buscar		<input checked="" type="checkbox"/>
Mantenimiento		<input checked="" type="checkbox"/>

Nuevo

Nuevo

"Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario"

Figura 3 - Menú Navegación

#### 3.1 Crear una nueva categoría de navegación

Pulsar el botón “Nuevo” del menú navegación. Rellenar los campos con los valores deseados y pulsar guardar.

**Gestión de Menús** Cumplimente el siguiente formulario.

Guardar Volver

Visible: ☐

\*Nombre:

Tooltip:

Navegación padre:

Tiene contenido: ☐ No (presenta únicamente la imagen y/o texto inferior) ☒ Sí

Tipo de contenidos:

Páginas:

Español

Guardar Volver



Figura 4 - Formulario Categoría de Navegación



Datos de la categoría		
CAMPO	TIPO	OBSERVACIONES
Visible	cuadro de selección	Si se activa, se muestra a todos los usuarios. En caso de estar desactivado, la categoría sólo será visible por los usuarios registrados.
Nombre	texto	Nombre de la categoría. Campo obligatorio.
Tooltip	texto	Descripción de la categoría
Navegación Padre	opción	Lugar de la categoría en la jerarquía de categorías. Puede estar en la categoría raíz (--Principal--) o ser una categoría hija de otra categoría.
Tiene contenido	opción	Indica si la categoría tiene contenido. <ul style="list-style-type: none"><li>- No: presenta únicamente la imagen y/o texto inferior.</li><li>- Si: elección de los distintos tipos de contenidos para una categoría.</li></ul>
Tipo de contenidos	opción	Opción visible solamente cuando la opción "Tiene contenido" es "SI" Los tipos de contenido son: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ninguno: A la primera de sus secciones internas (del propio menú de navegación).</li><li>- Páginas: A una de las páginas creadas en el menú contenido (ver menú contenido)</li><li>- Url: Enlace externo.</li><li>- Acceso a Base de Datos: Acceso a los Objetos Digitales en orden secuencial.</li><li>- Clasificación de la Base de Datos: Acceso a los Objetos Digitales agrupados jerárquicamente en clases y sub-clases de acuerdo con el Modelo de datos</li><li>- Búsqueda: Acceso al menú global de búsquedas</li><li>- Mantenimiento: Acceso con clave a los menús de mantenimiento</li></ul>



Pulsar **Guardar** para crear la nueva categoría.

### 3.2 Modificar el orden de una categoría

Desde el listado de secciones se podrán modificar el orden de cada categoría pulsando sobre las flechas arriba o abajo  

### 3.3 Eliminar una categoría

Hay dos formas de eliminar una categoría:

- Desde el listado, pulsar el icono "eliminar" .
- Dentro de la categoría (pulsar sobre el nombre de la categoría), pulsando el icono "eliminar" .





## 4 Menú Contenido

En esta sección se gestionan las páginas web y el “Banco de Recursos” del repositorio OdA (no confundir con los recursos de los Objetos Digitales). Esta sección se divide en dos: **Páginas de texto** y **Banco de Recursos**.





Figura 5 - Menú Contenido

### 4.1 Páginas de texto

En esta subsección se gestionan las páginas web de texto que podrán ser visualizadas a través de las categorías creadas en el menú navegación (ver sección 3, “Menú de Navegación”). Se muestra el listado de las páginas ya creadas. Las acciones sobre las páginas de texto son crear una nueva, eliminarla o modificar la página de texto.

#### 4.1.1 Crear una nueva página de texto

Pulsar el botón “Nuevo”  del submenú páginas de texto. Rellenar los campos y pulsar guardar.

Datos de Sección		
CAMPO	TIPO	OBSERVACIONES
Título	texto	Nombre de la página de texto. <i>Campo obligatorio.</i>
Documento	archivo	Se puede añadir un documento a la página. Para ello basta con pulsar el botón “seleccionar documento” y escoger un archivo del <i>banco de recurso</i> (ver uso <i>banco de recursos</i> página 10).
		Añadir contenido a la página de texto. Se puede añadir imágenes, texto o directamente código HTML.

Es necesario guardar los cambios para que la creación de la página tenga efecto.



#### 4.1.2 Modificar una página de texto

Para modificar el contenido de una página sólo hay que pulsar sobre el Título de la página a modificar o sobre el icono . Una vez dentro, podemos modificar los atributos de la página, así como añadir o gestionar el contenido de la misma.

#### 4.1.3 Añadir Contenido a una página de texto

Para añadir contenido a una página, abrir la página en modo “Modificar una página de Texto” pulsando en su Título. Después, se puede añadir el contenido de dos maneras posibles (figura 6):

- Seleccionando un documento. Para ello, pulsar el botón “seleccionar documento” y escoger un archivo del *banco de recursos*.
- Pulsar el icono y seleccionar el tipo de contenido, “Imagen” o “Texto”.  
En caso de agregar una imagen, pulsar el botón “seleccionar imagen” y escoger una imagen del banco de recursos (*ver uso banco de recursos en subsección 6.2*).  
En caso de escoger un contenido tipo texto, aparecerá un editor de texto que permite tanto personalizar el texto, adjuntar imágenes o incorporar directamente código HTML.

**Gestión de Oda 2.0**

Usuarios: Nombre Apellidos Salir

Preferencias | Navegación | **Contenido** | Usuarios | Objetos Digitales | Mantenimiento

Páginas de texto | Banco de Recursos

**Gestión de Páginas** Cumplimente el siguiente formulario.

\*Título:

Documento

Visible: ☐

Figura 6. Añadir contenido a una página de texto

#### 4.1.4 Gestionar contenido de una página de texto

En el modo “Modificar una página de texto” se permite la modificación del orden de aparición del contenido y la eliminación de un contenido. Para modificar el orden de aparición sólo hay que pulsar sobre los iconos para subir o bajar la posición del contenido. Para eliminar un contenido sólo hay que pulsar en el icono eliminar .

#### 4.1.5 Eliminar una página de texto

Para eliminar una página de texto, desde el listado hay que pulsar sobre el icono eliminar de la página que se desee borrar.



## 4.2 Banco de recursos

En la subsección **Banco de Recursos** se lleva a cabo la gestión de todos los archivos que pueden ser usados para crear el sitio web del contenedor de Objetos Digitales. No forman parte del Banco de Recursos los archivos que son recursos de los Objetos Digitales.

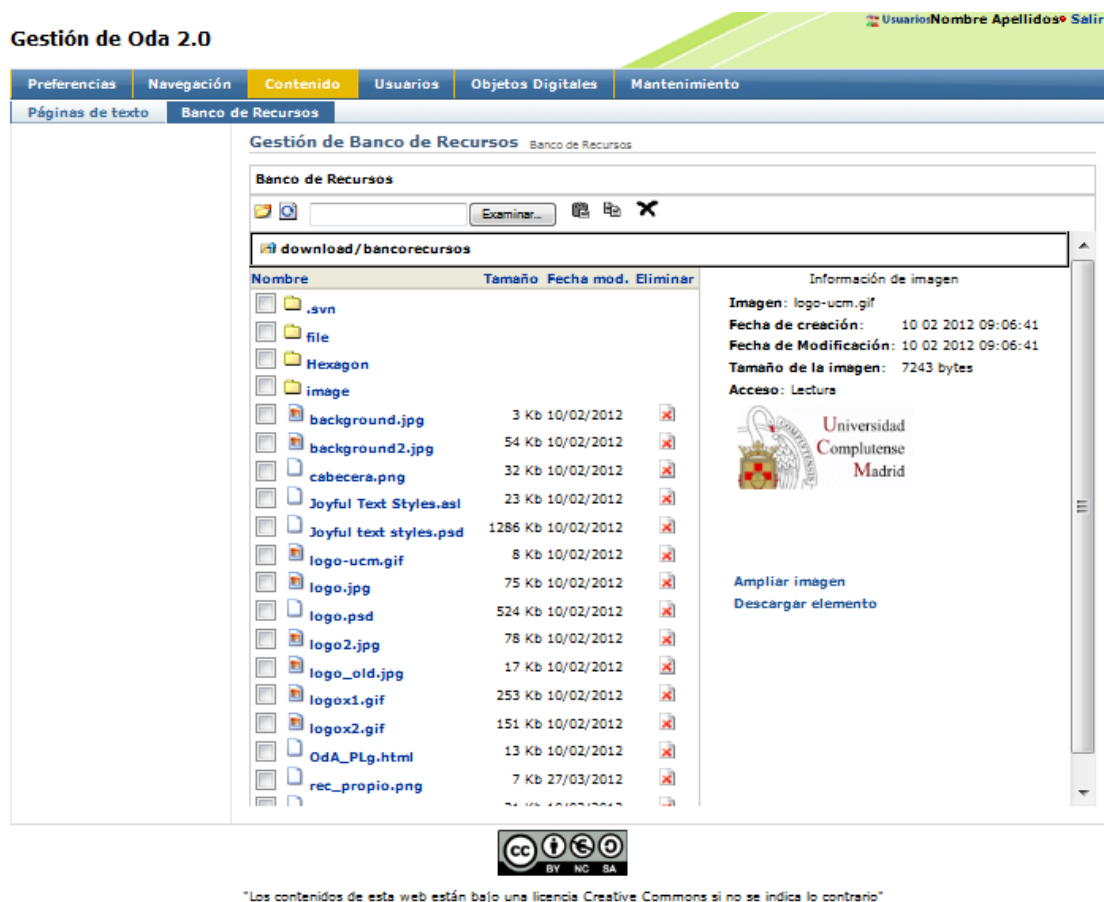



Figura 7 - Banco de Recursos

### 4.2.1 Navegar por el Banco de recursos


El directorio principal es: **download/bancorecursos**.

Es posible ordenar el banco de recursos por nombre, tamaño o fecha de modificación, pulsando sobre la cabecera de la columna correspondiente.

Si se desea acceder a una carpeta sólo hay que pulsar sobre el icono de carpeta o el nombre de la carpeta.

Para ascender en la ruta del directorio pulsar sobre el icono , que está situado a la izquierda de la ruta del directorio.

### 4.2.2 Crear una carpeta

Pulsar sobre el icono , y en la nueva ventana, introducir el nombre de la carpeta y aceptar.



---

#### 4.2.3 Subir un nuevo archivo

---

Pulsar sobre el botón “*examinar*” y seleccionar el archivo. Conviene tener en cuenta que sólo se podrán subir los archivos con extensiones permitidas. Las extensiones permitidas se definen en la sección de Preferencias (ver Sección 2. Menú de Preferencias). Además, existe un tamaño máximo permitido por defecto que depende de la configuración del servidor web. Este tamaño sólo puede ser modificado por el administrador del servidor (ver instrucciones de instalación). Se pueden subir archivos zip (si se incluye esta extensión en la sección preferencias) y la aplicación descomprime el archivo respetando su organización interna.

---

#### 4.2.4 Seleccionar un archivo

---

Para seleccionar uno o varios archivos hay que activar el cuadro de selección que está a su izquierda. Si pulsamos sobre el nombre del archivo, el banco de recursos muestra un descripción del archivo a la derecha y en caso de que éste sea una imagen, se pre-visualizará la imagen.

---

#### 4.2.5 Copiar un archivo

---

Para copiar uno o varios archivos basta con seleccionarlos y pulsar el icono

---

#### 4.2.6 Pegar un archivo

---

Para pegar uno o varios archivos previamente copiados, sólo hay que pulsar el icono

---

#### 4.2.7 Eliminar uno o varios archivos

---

Para eliminar uno o varios archivos, es necesario seleccionar los archivos que se quieren borrar y pulsar el icono . En caso de que solamente se desee borrar un archivo, se puede pulsar el icono de la columna eliminar. También se pueden eliminar carpetas una vez que se hayan borrado todo su contenido.

---

## 5 Menú Usuario

---

En este menú se gestionan los datos de los usuarios y se puede visualizar las acciones llevadas a cabo por los usuarios. A su vez se divide en dos submenús, **usuarios** y **log de modificaciones**.

---

### 5.1 Log de Modificaciones

El submenú **log de modificaciones** sirve para llevar un control sobre los Objetos Digitales y en él, se puede visualizar un listado de las modificaciones realizadas por los usuarios registrados sobre los objetos. El significado de “Tipo” es M = objeto modificado; C = objeto creado y B = objeto borrado.



## Gestión de Oda 2.0

UsuariosNombre Apellidos Salir

Preferencias	Navegación	Contenido	Usuarios	Objetos Digitales	Mantenimiento
Usuarios					
- Usuarios					
- Log de modificaciones					

### Log de Modificaciones

Listado de logs

[1-20] de 53 20

« Inicial Anterior - 1 2 3 - Siguiente Fin »

Usuario	Fecha	Tipo	Id del OV
superadmin	29/03/2012 10:38:14	M	5
superadmin	28/03/2012 19:08:20	M	5
superadmin	28/03/2012 19:06:51	M	5
superadmin	28/03/2012 19:05:56	M	5
superadmin	28/03/2012 19:04:35	M	5
superadmin	28/03/2012 19:03:43	M	5
superadmin	28/03/2012 19:03:15	M	5
superadmin	28/03/2012 19:01:28	M	5
superadmin	28/03/2012 18:59:24	M	5
superadmin	28/03/2012 18:59:06	M	5
superadmin	28/03/2012 18:58:28	M	5
superadmin	28/03/2012 18:51:00	M	4
superadmin	28/03/2012 18:36:40	M	4
superadmin	28/03/2012 18:10:59	M	4
superadmin	25/03/2012 19:29:56	M	1
superadmin	25/03/2012 19:24:33	M	3
superadmin	25/03/2012 19:24:20	M	1
superadmin	25/03/2012 19:24:04	M	4
superadmin	25/03/2012 19:23:43	M	2
superadmin	25/03/2012 19:23:18	M	4

[1-20] de 53

« Inicial Anterior - 1 2 3 - Siguiente Fin »



"Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario"

Figura 8 - Listado Log Modificaciones

## 5.2 Usuarios

En el submenú **usuarios** se realiza la gestión de todos los usuarios. Para ello se muestra un listado de todos los usuarios registrados en Oda. Entre las acciones sobre los usuarios se encuentran la creación, modificación y eliminación.

### Gestión de Oda 2.0

UsuariosNombre Apellidos Salir

Preferencias	Navegación	Contenido	Usuarios	Objetos Digitales	Mantenimiento
Usuarios					
- Usuarios					
- Log de modificaciones					

### Gestión de Usuarios

Seleccione el usuario a modificar o cree uno nuevo

Buscar: Todos los roles

Listado de usuarios

[1-3] de 3 20

« Inicial Anterior - 1 - Siguiente Fin »

Nuevo

Login	Nombre	Correo	Rol	Objetos Digitales
admin	Nombre Nombre	test@test.test	Administrador	
user	Nombre Apellidos	test@test.test	Usuario	
superadmin	Nombre Apellidos	test@test.test	Superadministrador	

[1-3] de 3

« Inicial Anterior - 1 - Siguiente Fin »

Nuevo



"Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario"

Figura 9 - Gestión Usuarios



### 5.2.1 Crear un nuevo usuario

Para la creación de un nuevo usuario, hay que acudir a Mantenimiento->Usuario. Pulsar el botón “Nuevo” y rellenar los siguientes campos:

Datos de Sección		
CAMPO	TIPO	OBSERVACIONES
Nombre	Texto	Nombre del usuario nuevo. <i>Campo obligatorio.</i>
Apellidos	Texto	Apellidos del usuario nuevo.
Correo	Texto	Correo del usuario nuevo.
Login	Texto	Nombre de acceso del usuario nuevo. <i>Campo obligatorio</i>
Password	Texto	Contraseña de acceso del usuario nuevo. <i>Campo obligatorio.</i>
Rol	Opción	<p>Rol del usuario. Seleccionar uno de los siguientes roles:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- “Superadministrador”: usuario con permisos para gestionar todos los contenidos del contenedor de objetos, los objetos y los usuarios. Puede crear atributos y objetos confidenciales o privados a los que solo este tipo de usuario tiene acceso.</li><li>- “Administrador”: usuario con permisos para crear y modificar sus objetos virtuales y consultar todos los objetos salvo los privados o confidenciales .</li><li>- “Usuario”: usuario con permisos para consultar todos los objetos. Salvo los confidenciales.</li></ul> <p><i>Campo obligatorio.</i></p>

### 5.2.2 Modificación de los usuarios registrados

Se puede modificar los datos de un usuario: Nombre, Apellidos, Correo, Login, Password, Repetir Password, Rol y Objetos de aprendizaje con permisos de edición. Para ello solo basta con pulsar sobre el nombre (*login*) del usuario o en el icono

### 5.2.3 Modificar los Objetos de un administrador

A la hora de modificar un usuario, si este tiene el rol de administrador, se pueden modificar los Objetos Digitales sobre los que el usuario tiene permiso de edición. Automáticamente, cada vez que un usuario de tipo administrador crea un objeto digital tiene los permisos de edición sobre dicho objeto digital. Es importante señalar que un objeto puede crearse duplicando un objeto pre-existente (ver sección 6.2) en este caso el




administrador debe entrar en el objeto y pulsar guardar para que el objeto duplicado se incorpore a la lista de los objetos sobre los que tiene derecho de edición.

Para modificar los Objetos sobre los que el usuario tiene permiso de edición, hay que cambiar el campo *“Objetos de aprendizaje con permisos de edición”*. Éste campo es un listado de objetos digitales, en el cual, el usuario tiene permisos necesarios para modificar cada objeto. **Sólo un Superadministrador puede modificar este listado**. En este listado se encuentran los identificadores de los objetos que ha creado el propio usuario, y aquellos en los que un Superadministrador le ha dado permisos. Para agregar un nuevo objeto digital a este listado, sólo hay que escribir el identificador de dicho objeto.

---

#### 5.2.4 Eliminar usuarios registrados:

---

Para eliminar un usuario, basta con pulsar sobre el icono eliminar  y confirmar. Sólo un Superadministrador tiene permiso para eliminar usuarios.

## 6 Menú Objetos Digitales

---

En este menú se gestionan todas las partes que formarán un Objeto Digital, así como los propios Objetos Digitales. El menú está formado por dos submenús, **Objetos** y **Modelo de datos**.

NOTA IMPORTANTE. El Modelo de datos de OdA 2.0 permite una gran flexibilidad en la definición de la estructura del Modelo de datos de los Objetos Digitales del Contenedor y en la navegación a través del mismo. Por contra, esta misma flexibilidad puede llevar a construir modelos poco coherentes, en los que la navegación a través de la información del Contenedor o la presentación de la misma no sea la inicialmente esperada. Por tanto, el superadministrador debe ser especialmente consciente de las implicaciones que tienen las propiedades de filiación, visibilidad y valor de los atributos del modelo de datos que quiere definir. Por ejemplo, si un atributo se define como “no visible” los usuarios distintos de superadministrador no verán en el árbol de navegación ni este atributo ni el subárbol con sus atributos-hijos (aunque estos sean declarados visibles), o, si se define que un atributo tiene valor y es extensible, no dar valor a este atributo en un objeto digital supone que ese atributo y sus hijos pueden no aparecer en el árbol de navegación, y que tampoco aparezcan con su filiación completa en la ficha del Objeto Digital.

### 6.1 Modelo de datos

En este submenú se crea y gestiona el modelo del Objeto Digital de una colección. Un Objeto Digital está formado por tres partes: datos, metadatos y recursos. Nótese la potencial ambigüedad de la etiqueta de este submenú, Modelo de datos, que se refiere a las tres partes del Objeto Digital pero también a la parte 1 (ver figura 9).

- **Parte 1. Modelo de datos:** En esta parte se define el conjunto de atributos o propiedades de los objetos de una colección. Inicialmente existen dos atributos obligatorios y que aparecen siempre por defecto: *“Descripción”* y *“Tipo”*. Para distinguirlos aparecen destacados en color violeta. El superadministrador puede cambiar las propiedades de estos atributos (salvo el tipo: texto para Descripción y vocabulario controlado para Tipo), es decir, estos atributos se pueden renombrar, cambiar su filiación, etc., pero *no se pueden borrar*. MUY IMPORTANTE estos atributos los usa la aplicación para construir las listas de Objetos Digitales





resultado de las operaciones de búsqueda, acceso clasificado, etc. Si al atributo “Descripción” (o como se haya renombrado) no se le da un valor, el objeto puede NO APARECER en los listados de contenido (resultado de búsquedas, listado de acceso secuencial, etc.).

- *Parte 2. Modelo de Metadatos:* Es el conjunto de atributos o propiedades que sirven para describir y clasificar los objetos digitales en la colección. Tiene un sentido similar a la ficha que documenta cada libro de una biblioteca.
- *Parte 3. Modelo de Datos de los recursos:* Son los atributos que describen cada recurso físico (archivo digital o url) de cada Objeto Digital. Estos atributos, al no ser propiedades de los Objetos Digitales si no de sus recursos, no aparecerán en el acceso clasificado a los objetos del menú de navegación ni en el cuadro de búsquedas (la condición de atributo navegable no les afecta).

Todos los atributos y valores de cada Objeto Digital pueden ser utilizados como campos de búsqueda y para crear un acceso clasificado que permita navegar en la colección (como se ha señalado anteriormente, los elementos del “modelo de datos de los recursos” al no ser una propiedad de los objetos no se utilizan ni en la búsqueda ni en la navegación).

Gestión de Oda 2.0

Usuarios: Nombre Apellidos Salir

Preferencias	Navegación	Contenido	Usuarios	Objetos Digitales	Mantenimiento
Objetos Digitales					
- Objetos					
- Modelo de Datos					
Nombre Sección					
Modelo de Datos					
Tipo Colección					
Descripción					
Archeological Objects					
Site					
Id					
name					
longitude					
latitude					
Intervention					
Id					
date					
site_id					
Artifact					
Id					
name					
description					
num_inventory					
technique					
Intervention_id					
Modelo de MetaDatos					
Ciclo de vida					
Contribución					
Tipo de contribución					
Entidad/Persona					
Fecha					
Modelo de Datos de los Recursos					
Tipo					
Descripción					

CC BY NC SA


\*Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario\*

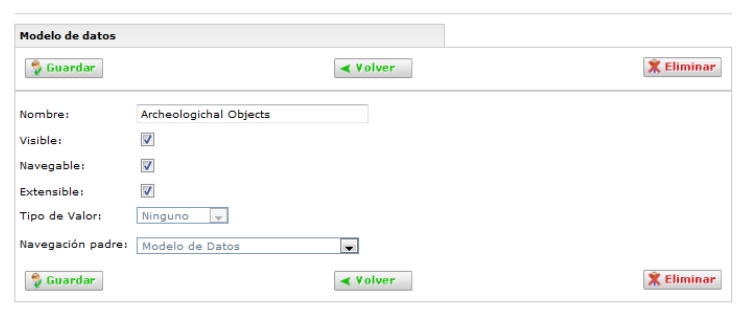
Figura 10 - Modelo de datos de los Objetos Digitales de una colección (datos, metadatos y recursos)





### 6.1.1 Crear nuevos atributos en el modelo de Objetos

Para crear el modelo de datos de los objetos de una colección es necesario crear cada uno de los atributos del modelo y definir sus propiedades. Para crear un nuevo atributo pulsar el botón Nuevo  y rellenar los siguientes campos:



El formulario muestra los campos de configuración para un atributo. Los campos son: Nombre (Archeological Objects), Visible (checkbox marcado), Navegable (checkbox marcado), Extensible (checkbox marcado), Tipo de Valor (Ninguno), y Navegación padre (Modelo de Datos). Hay botones Guardar, Volver y Eliminar.

Figura 11 - Edición de un atributo del modelo de Objetos

Datos del atributo		
CAMPO	TIPO	OBSERVACIONES
Nombre	texto	Nombre del atributo. <i>Campo obligatorio.</i>
Visible	cuadro de selección	Si se activa, el atributo es de acceso público, se muestra a todos los usuarios. En caso de estar desactivado, el atributo sólo será visible para los usuarios de tipo Superadministrador. De hecho los atributos no visibles funcionan como datos confidenciales, o privados, solo disponibles para los usuarios de tipo Superadministrador.
Navegable	cuadro de selección	Si se activa, el atributo aparecerá en el acceso clasificado y los usuarios podrán usarlo para explorar y navegar la colección. Se recuerda que los atributos de la sección de “Modelo de datos de los Recursos” al no ser atributos de los objetos no son efectivamente navegables.
Extensible	cuadro de selección	Indica si el atributo puede tener subatributos que cuelguen de él (si puede tener atributos hijos).
Tipo de valor	opción	Indica el tipo de valor del atributo. <ul style="list-style-type: none"><li>- Ninguno. No tiene valores asociados. Sirve como epígrafe o para categorizar sub-atributos.</li><li>- Numérico. Atributo cuyos valores serán números. Se puede elegir el número de cifras decimales que se visualizarán.</li></ul>




		<ul style="list-style-type: none"><li>- Fecha. Atributo cuyos valores serán fechas.</li><li>- Texto. Atributo cuyos valores será texto.</li><li>- Controlado (o vocabulario controlado). Atributo cuyos valores serán términos de un vocabulario que van creando los usuarios. Cuando se selecciona este tipo de valor aparece automáticamente la opción “Vocabulario” con el valor por defecto “No comparte vocabulario”. Esta opción permite compartir vocabularios entre atributos. Tiene las siguientes opciones:<ul style="list-style-type: none"><li>○ No comparte vocabulario. Este vocabulario no se compartirá con otros atributos del modelo.</li><li>○ Comparte vocabulario. El vocabulario de este atributo podrá ser compartido por otros atributos</li><li>○ Otros vocabularios existentes. Aparece el nombre de todos los atributos cuyos valores son vocabularios creados previamente con la opción “Comparte vocabulario”. Se selecciona el vocabulario que se desea utilizar como tipo de valor para el nuevo atributo. De esta forma dos o más atributos pueden estar utilizando un mismo vocabulario.</li></ul></li></ul> <p><b>Nota:</b> en esta versión los atributos del “Modelo de datos de recursos” no pueden compartir vocabularios</p>
Navegación Padre	opción	Indica la posición o filiación del atributo en el modelo. Inicialmente existen tres posibles posiciones: modelo de datos, modelo de metadatos o modelo de datos del recurso. A medida que se definen atributos, un nuevo atributo también puede depender o ser hijo de otro que haya sido definido como extensible.



---

### 6.1.2 Modificar un atributo del modelo de Objetos

---



Para modificar un atributo sólo hay que pulsar sobre el nombre del atributo o en el icono . En la modificación se podrán cambiar los campos nombre, visible, navegable y extensible.

También se puede cambiar la dependencia o filiación del atributo, es decir, se puede modificar el padre del atributo, incluso cambiar la adscripción de un atributo del “Modelo de Datos” al “Modelo de Metadatos” y viceversa. **IMPORTANTE:** no debe cambiarse un atributo del “Modelo de datos de los Recursos” al “Modelo de Datos” o al “Modelo de Metadatos” ni viceversa, ya que la diferente naturaleza de estos datos (el mismo objeto puede tener cero o más recursos) hacen que el resultado de estos cambios pueda ser imprevisible.

---

### 6.1.3 Eliminar un atributo del modelo de Objetos

---

Para eliminar un atributo hay que pulsar sobre el nombre del atributo o en el icono , y dentro del atributo pulsar el icono eliminar  **Eliminar**. Si existieran objetos en la colección con valores en dicho atributo aparecerá un mensaje de aviso. **ATENCIÓN: ESTA OPCIÓN PUEDE DESTRUIR MUCHA INFORMACIÓN CON UN SOLO CLICK**, si se continúa eliminando, se elimina el atributo y sus valores en todos los objetos de la colección.

## 6.2 Objetos

Este submenú muestra un listado de los Objetos Digitales de la colección.



## Gestión de Oda 2.0

UsuariosNombre Apellidos Salir

Preferencias	Navegación	Contenido	Usuarios	Objetos Digitales	Mantenimiento
Objetos Digitales					
- <b>Objetos</b>					
- Modelo de Datos					

Listado de objetos Digitales					
[1-5] de 5 20 << Ini < Anterior - 1 - Siguiente > Fin >> Nuevo					
Identificador	Descripción	Tipo Colección	Es publico	Duplicar	Eliminar
1	Site "El Caño"	Archeological	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Intervention 1 in site "El Caño"	Archeological	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Intervención2 in site "El Caño"	Archeological	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Vessel1	Archeological	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	vessel	Archeological	<input checked="" type="checkbox"/>		
[1-5] de 5 << Ini < Anterior - 1 - Siguiente > Fin >> Nuevo					



"Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario"

Gestión de Oda 2.0					
Preferencias	Navegación	Contenido	Usuarios	Objetos Digitales	Mantenimiento
Objetos Digitales					
- <b>Objetos</b>					
- Modelo de Datos					

Listado de objetos Digitales					
[1-20] de 70 20 << Ini < Anterior - 1 2 3 4 - Siguiente > Fin >> Nuevo					
Identificador	Descripción	Tipo Registro	Es publico	Es privado	DuplicarEliminar
1	El objetivo general del proyecto arqueológico es determinar el grado ...	PRUEBA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
42	Plato policromo	PRUEBA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
45	prueba de objeto registrado	PRUEBA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
46	Plato de borde alzado y acanalado	CERAMICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
47	PROYECTO ODA: PRESENTACION, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
48	CERAMICA MACARACAS	CERAMICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
49	Escultura monumental representando un felino.	ESCULTURA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
50	Escultura zoomorfa	ESCULTURA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
53	DIENTE DE BALLENA (posiblemente Physeter Macrocephalus)	ESCULTURA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
54	TALLA EN PIEDRA	ESCULTURA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
55	COLGANTE EN FORMA DE PAJARO	~Sin asignar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
56	SITIO DE PETROGLIFOS	~Sin asignar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
57	SITIO CON PETROGLIFOS	~Sin asignar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
58	SITIO CON PETROGLIFOS	~Sin asignar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
59	El arte rupestre de la cuenca del río Coclé del Sur, Panamá - The r...	DOCUMENTACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
60	Cerámica Policroma	CERAMICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
61	Efigie Antropomorfa	CERAMICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
62	Cerámica Macaracas	CERAMICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
63	Cuenco Policromo	CERAMICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
64	Efigie Zoomorfa	CERAMICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
[1-20] de 70 << Ini < Anterior - 1 2 3 4 - Siguiente > Fin >> Nuevo					



"Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario"

Figura 12 - Submenú Objetos Digitales. Vistas de Administrador y de Superadministrador, respectivamente. Esta última con un cuadro de selección indicando si el objeto es privado (solo visible al Superadministrador).

### 6.2.1 Crear un Objeto Digital

Para crear un nuevo Objeto Digital pulsar sobre el icono Nuevo.

Una vez en el formulario de creación rellenar los valores de los atributos que se deseen. En el caso de un atributo de tipo controlado se puede o bien escoger entre los términos ya existentes en el vocabulario o bien añadir nuevos términos seleccionando la opción "otro". Justo debajo, aparecerá un campo texto para introducir el nuevo término.

Es posible añadir recursos al Objeto Digital (ver 6.2.4).

Los usuarios de tipo Superadministrador pueden controlar la visibilidad, o confidencialidad, del Objeto Digital creado mediante los atributos "Privado" y "Publico".

- Si marca el atributo "Privado", el Objeto Digital es confidencial y solo pueden visualizarlo los usuarios del tipo Superadministrador.
- Si marca el atributo "Público", el Objeto Digital es visible para todos los usuarios.
- Si no marca ninguno de los dos atributos, el Objeto Digital sólo será visible para los usuarios registrados (usuarios tipo usuario, administrador y Superadministrador).



Los usuarios de tipo administrador solo pueden controlar el atributo “*Público*” (el atributo “*Privado*” no aparece en su formulario). Para que el Objeto quede bien creado es necesario **Guardar**.

Gestión de Oda 2.0

Usuario: Nombre Apellidos Salir

Preferencias | Navegación | Contenido | Usuarios | **Objetos Digitales** | Mantenimiento

Objetos Digitales

- **Objetos**
- Modelo de Datos

Datos del Objeto Digital

Guardar Volver

Público: ☐

- Modelo de Datos

Descripción

Tipo Registro -- Tipo Registro --

- Modelo de MetaDatos

● Filología

Nuevo recurso propio | Objeto Digital existente | Nuevo recurso existente | Cargar zip | Cargar zip html

Guardar Volver

CC BY NC SA

"Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario"

Objetos Digitales Arqueológicos

Backoffice Gestor de Objetos de Aprendizaje

Gestión de Oda 2.0

super1 super2 Salir

Preferencias | Navegación | Contenido | Usuarios | **Objetos Digitales** | Mantenimiento

Objetos Digitales

- **Objetos**
- Modelo de Datos

Datos del Objeto Digital 49

Guardar Volver Eliminar

Público: ☒

Privado: ☐

- Modelo de Datos

Descripción

Escultura monumental representando un felino.

● COLECCIONES ARQUEOLOGICAS

● SITO ARQUEOLOGICO

● MUSEOS VIRTUALES

● ARTEFACTOS

● METALES

● CERÁMICAS

● Estilos

● Tipo

● Variedad

● Caracteres de decoración


Estilo

Técnica de decoración


Figura 13 - Formulario Creación Objeto Virtual. Vistas de Administrador y Superadministrador. Nótese que en la vista del Superadministrador hay dos cuadros de selección: Público y Privado.




### 6.2.2 Modificar un Objeto Digital

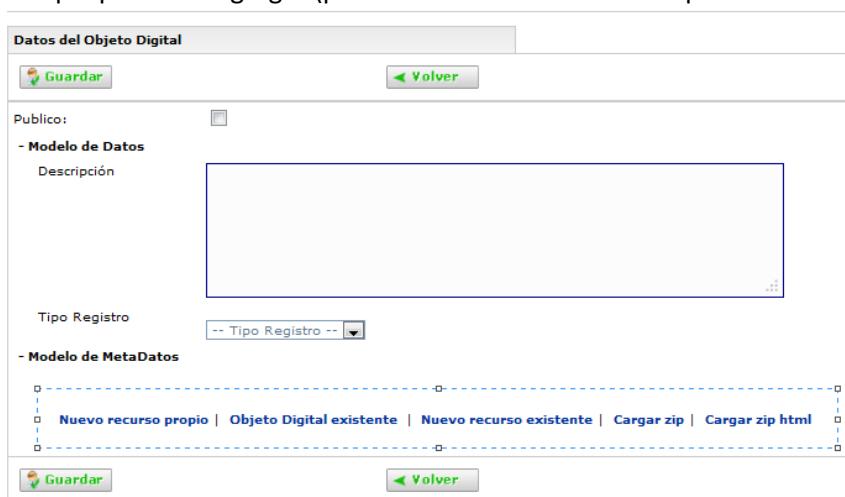
Para modificar un Objeto Digital sólo hay que pulsar sobre el identificador o sobre el icono . Una vez cargada la ficha del Objeto Digital modifique o asigne nuevos valores al Objeto, añada recursos, etc... .

### 6.2.3 Copiar o Duplicar un Objeto Digital

En el listado de Objetos Digitales pulsar sobre el icono  de la columna “duplicar” del objeto que se desee copiar. El nuevo Objeto Digital poseerá los mismos valores y recursos que el objeto original. ATENCIÓN, es recomendable entrar en el objeto duplicado inmediatamente después y pulsar guardar para actualizar todas las listas de objetos del contenedor; además el objeto así creado, aunque es igual que el original, no tiene icono. Si deseamos un icono (recomendable) para el nuevo objeto se debe entrar en él y escoger uno de sus recursos como icono, o subir un nuevo recurso y escogerlo como icono (ver sección 6.2.7)

### 6.2.4 Añadir un recurso a un Objeto Digital

Es posible añadir distintos tipos de recursos a un Objeto Digital. En la práctica se puede considerar que un Objeto Digital es la colección de recursos que lo componen + los datos y metadatos que lo describen. Primero hay que acudir a la ficha de un Objeto Digital pulsando sobre el identificador o sobre el icono  del objeto que queramos. Lo segundo es acudir a la sección inferior de la ficha, donde se muestran los distintos tipos de recursos que podemos agregar (pulsando sobre el enlace del tipo de recurso):



El formulario "Datos del Objeto Digital" contiene los siguientes elementos:

- Botones "Guardar" y "Volver" en la parte superior.
- Sección "Publico:" con un checkbox desactivado.
- Sección "- Modelo de Datos" con un campo de texto "Descripción".
- Sección "Tipo Registro" con un menú desplegable que muestra "-- Tipo Registro --".
- Sección "- Modelo de MetaDatos" con una barra de herramientas que incluye los enlaces: "Nuevo recurso propio", "Objeto Digital existente", "Nuevo recurso existente", "Cargar zip" y "Cargar zip html".
- Botones "Guardar" y "Volver" en la parte inferior.

[Nuevo recurso propio](#) | [Objeto Digital existente](#) | [Nuevo recurso existente](#) | [Cargar zip](#) | [Cargar zip html](#)

Figura 14 - Tipos de Recursos

- **Nuevo recurso propio:**  
Este tipo de recurso sirve para agregar un archivo al Objeto Digital. Para ello, pulsar examinar y elegir un archivo. Para agregar un recurso propio, el archivo a subir ha de tener una extensión permitida. La lista de extensiones permitidas, que



ha sido definida previamente por un superadministrador desde el menú “Preferencias” (ver sección 2.4). También puede tener una limitación de tamaño máximo definida en el servidor web donde se ha instalado el contenedor OdA.

- **Objeto Digital existente:**  
Este tipo de recurso es una referencia a un Objeto Digital ya existente en la colección. Para añadir un recurso de tipo Objeto Digital existente, pulsar sobre el enlace “*Objeto Digital existente*”. En la nueva ventana que se abre, recorrer el listado y seleccionar el Objeto Digital que se desee pulsando sobre el identificador.
- **Nuevo recurso existente:**  
Este tipo de recurso es una referencia a un recurso de otro Objeto Digital existente en la colección. Para agregar este tipo de recurso, pulsar sobre el enlace “*Nuevo recurso existente*”. En la nueva ventana que se abre, recorrer el listado y seleccionar el Objeto Digital pulsando sobre el identificador del Objeto Digital para ver sus recursos asociados. Seleccionar el recurso pulsando sobre el enlace “*seleccionar*” de la ventana Listado de Recursos.
- **Cargar Zip:**  
Este tipo de recurso permite agregar varios recursos propios a la vez mediante archivos comprimidos Zip. Para ello, pulsar examinar y elegir un archivo con extensión Zip. Al guardar los cambios, los archivos que forman Zip se convierten en recursos propios. Los archivos que se encuentran dentro del Zip pueden no cumplir la lista de extensiones permitidas ¡ATENCIÓN! esto puede tener consecuencias no deseadas. Sólo se soporta el tipo de compresión Zip. El archivo Zip no debe incluir carpetas, debe ser una lista plana de archivos cuyas extensiones figuren en la lista de extensiones permitidas.
- **Cargar Zip HTML:**  
Este tipo de recurso permite agregar HTMLs sueltos o páginas web enteras comprimidas en un archivo Zip. En este caso el contenido del Zip puede tener una carpeta con los recursos utilizados por la página (o páginas) HTML que debe figurar en primer nivel.

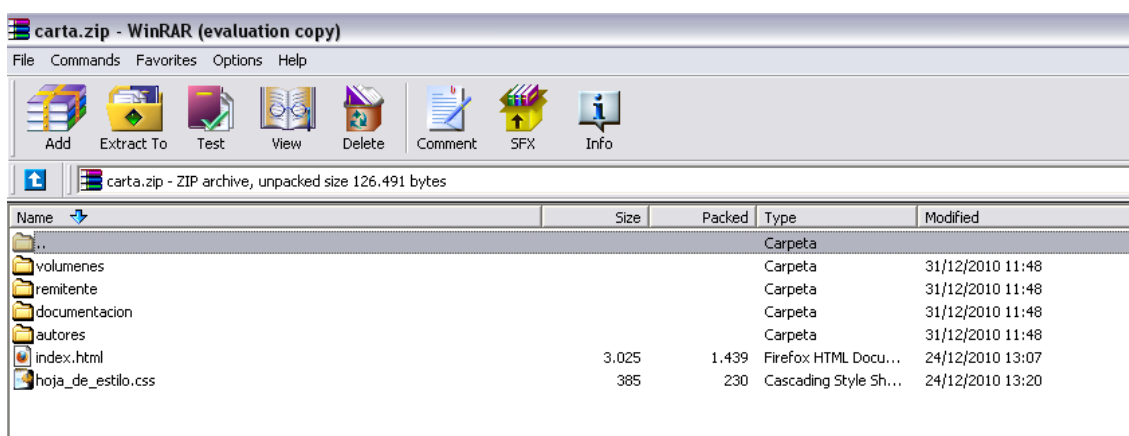


Figura 15 – Zip de una página web

Por último pulsar **Guardar** para reflejar los cambios.





### 6.2.5 Modificar un recurso de un Objeto Digital

Para modificar un recurso existente de un Objeto Digital hay que acceder a la ficha del objeto y modificar los valores del recurso. Por último pulsar guardar para reflejar los cambios. También es posible modificar el orden de aparición de los recursos y la visibilidad.

### 6.2.6 Eliminar un recurso de un Objeto Digital

Para eliminar un recurso existente de un Objeto Digital hay que acceder a la ficha del objeto y pulsar sobre el enlace “eliminar” del recurso que se desee borrar.

**IMPORTANTE:** si este recurso es referenciado desde otros Objetos Digitales como Recurso Ajeno, la aplicación informa del id de los Objetos Digitales que lo referencian y exige confirmación para borrarlo. **ATENCIÓN,** no borra las referencias a este recurso en otros objetos que lo compartan (ver sección 7).

### 6.2.7 Asignar un icono a un Objeto Digital

Para asignar un icono a un Objeto Digital hay que acceder a la ficha del objeto y pulsar sobre el enlace “icono” del recurso cuya imagen se quiera como icono del objeto.

Figura 16 - Elección Icono

Si el objeto ya tiene un icono asignado, éste puede eliminarse o bien seleccionando a otro recurso como icono o pulsando sobre el enlace “Icono Actual”.

### 6.2.8 Visibilidad y ordenación de los recursos de un Objeto Digital

Los recursos de un Objeto Digital se pueden hacer visibles u ocultar activando o desactivando la opción “Visible” que está a la derecha del enlace “Icono” (figura 15).

**IMPORTANTE:** los recursos “No Visibles” solo pueden visualizarlos los usuarios del tipo superadministrador. Un usuario tipo administrador con permiso de edición de un Objeto Digital puede editar todos los recursos de este Objeto, incluidos los no visibles, aunque en la presentación del Objeto solo ve los recursos marcados como “Visibles”.





Asimismo, se puede establecer el orden de aparición de los recursos seleccionando, a la derecha de la opción “Visible”, el número de posición que se desea que ocupen en la lista de recursos (figura 15).

## 6.2.9 Eliminar un Objeto Digital

Un Objeto Digital se puede eliminar de diversas formas:

- Desde el listado de Objetos Digitales, pulsando sobre el icono eliminar
- Entrar en la ficha del Objeto Digital que se desee eliminar y pulsar el icono eliminar

**IMPORTANTE:** si el Objeto Digital que pretendemos borrar es utilizado por otros Objetos Digitales como recurso, la aplicación informa del id de los Objetos Digitales que lo referencian y exige confirmación para borrarlo. **ATENCIÓN,** no se borran los recursos del Objeto borrado que están compartidos por otros objetos (ver sección 7).

## 7 Menú Mantenimiento

Este menú muestra un listado de todos los recursos de los Objetos Digitales del contenedor, marcando en rojo aquellos que son:

- Enlaces rotos: referencias a recursos que han sido borrados (archivos u Objetos Digitales)
- Huérfanos: archivos que están en el sistema pero que no son referenciados por ningún Objeto Digital

Para eliminar uno o varios recursos basta con marcarlos y pulsar sobre el botón “eliminar seleccionados”. También se pueden eliminar uno a uno pulsando en el icono eliminar .

**MUY IMPORTANTE** este menú es para el mantenimiento a bajo nivel de la aplicación, por tanto debe manejarse con cuidado, cuando se borra un recurso, éste se borra sin pedir una segunda confirmación.

Objetos Digitales Arqueológicos Backoffice Gestor de Objetos de Aprendizaje

Usuarios: **super1** **super2** **Salir**

### Gestión de Oda 2.0

Preferencias Navegación Contenido Usuarios Objetos Digitales **Mantenimiento**

**Recursos**

**Listado de Recursos** Listado de recursos + archivos enlace a fichero no existente

eliminar seleccionados

[1-20] de 142 20

Identificador	Recurso		
1	521-47.jpg	<input type="checkbox"/>	
42	CIMG5258.AVI	<input type="checkbox"/>	
42	DSCN1753.JPG	<input type="checkbox"/>	
59	ARTE RUPESTRES.pdf	<input type="checkbox"/>	
105	DSC00102.jpg	<input type="checkbox"/>	
105	DSC09112.JPG	<input type="checkbox"/>	
106	105	<input type="checkbox"/>	
107	IMG_2063.JPG	<input type="checkbox"/>	
110	20410025.jpg	<input type="checkbox"/>	
110	DSC09826.jpg	<input type="checkbox"/>	
111	relaciones.tiff	<input type="checkbox"/>	
111	DSC00465.jpg	<input type="checkbox"/>	
111	61	<input type="checkbox"/>	
115	1	<input type="checkbox"/>	
146	ElCanoCulbr.jpg	<input type="checkbox"/>	
184	DSC06523.JPG	<input type="checkbox"/>	

Figura 17 - Menú Mantenimiento